ITEM 337 (ex-332) - INTOXICATION AIGUË DE L'ENFANT

Versant pédiatrique de l'item : pour les intoxications de l'adulte se référer à la fiche dédiée, ne sont peu ou pas redétaillées les informations non reprises dans le collège de Pédiatrie ici (même si en soit la plupart des intoxications de l'adulte sont aussi possibles chez l'enfant)

Intoxication = seconde cause d'accident de la vie courante chez l'enfant après les traumas, devant les brulures
Mortalité infantile sur **intox accidentelle** = 10-12 cas /an : surtout tranche d'âge 1-4 ans

Interrogatoire	= **Interrogatoire** minutieux du **patient intoxiqué** (si enfant assez grand), des parents et de l'entourage : **cause, circonstances, dose supposée ingérée (déclarée, boîtes vides), heure de prise et délai de prise en charge, symptômes initiaux** Plus rare chez l'enfant mais y penser : - **Intoxication professionnelle/scolaire** - **Addiction/abus** - **Intoxication par erreur thérapeutique** ou **surdosage médicamenteux** : surtout chez l'enfant et la personne âgée - **Intoxication criminelle** - **Intoxication collective** : ingestion d'aliments toxiques (champignons…) ou contaminés, inhalation de gaz toxique (CO…)		
Circonstances et produits	Produits en cause les + fréquents	**Ingestion unique** le + souvent quand **accidentelle** **Intoxication volontaire** (plus fréquent chez la fille adolescente) = **volontiers polymédicamenteuse** NB : particularité pédiatrique = dangerosité accrue même pour **posologies faibles** de nbreux médicaments	
		Médicaments (60%)	Paracétamol ++, Benzodiazépine, analgésiques, anti-inflammatoires, anti-histaminiques, Oe-Pg, antitussifs, décongestionnants Anti-HTA, anti-arythmiques, neuroleptiques
		Produits ménagers (25%)	Produits javellisant, liquides vaisselle, lessive Produits caustiques
		Cosmétiques (10%)	
		Environnement	- CO - Chlore - OH, tabac, produit de e-cigarettes - Métaux lourds - Dérivés pétroliers (White spirit…) - Hydrocarbures - Insecticides, raticides, taupicides
		Stupéfiants	Cannabis, cocaïne, ecstasy, drogues de synthèse
		Produits végétaux	Champignon, baies, plantes
	Circonstances	Mode d'intoxication : - Plutôt accidentel entre 1 et 8 ans - Plutôt intentionnel après l'âge de 10 ans - Avant 1 an : erreur d'administration d'un ttt par un parent = 25 % des cas d'intoxications - Toujours penser au cadre iatrogène dans les établissements de santé	
		Entourage	- Surveillance insuffisante malgré présence d'un adulte à proximité immédiate (évite l'ingestion de grande quantité) - Mode de garde hors du domicile habituel (amis, gd parents)
		Situation à risque	- Préparation des repas = 11-13h et 18h-20h - Pièces à risque : cuisine, sdb, toilettes - Lieux de stockages : sac à main, armoires et commodes avec tiroirs - Situations de maltraitances
		Conditionnement	- Absence de rangement des produits - accessibilité de produits stupéfiants - Transvasement d'un nettoyant dans un récipient à usage alimentaire - Produits d'entretien parfumés, colorés qui attirent l'attention de l'enfant

Prise en charge	**Identifier les situations d'urgence**	Cas général	- **Majorité** des intoxications accidentelles = **bénignes** et asymptomatiques -> gestion de la situation à distance au téléphone par centre **anti poison dans 60% des cas**, **sans cs° médicale nécessaire** - Lorsqu'il s'agit d'une intoxication non bénigne, le **centre anti-poison oriente vers la structure** adaptée - Pour les situations d'intoxication à risque, on identifie les signes nécessitant une prise en charge urgente : **ABCDE**
		ABCDE	**A** = Airways : voies aériennes libres ? **B** = Breath : respiration normale ? **C** = Circulation : stabilité cardio-vasculaire ? **D** = Disabilty : état neurologique ? **E** = Exposure : Environnement ?
	Planifier la prise en charge	<u>Règles de bases devant une intox° de l'enfant :</u> - avant toute action : appeler le centre **anti-poison** - ne rien faire boire, ne rien faire vomir (sauf conseil médical) - tenir compte de la dose la + élevée possible que l'enfant a pu prendre - toujours se méfier d'un autre produit non identifié <u>Puis selon la situation :</u> - Prélèvements sanguins, urines, cheveux, phanères adressés au labo de toxicologie - En fonction du toxique : antidote (cf fiche adulte)	
	Prévention	- Rangement des produits d'entretien et des médicaments hors de portée des enfants - Conditionnements pédiatriques - Généralisations des fermetures sécurisées pour les produits caustiques	

INTOXICATION AU PARACÉTAMOL

= Antipyrétique et antalgique le plus prescrit, accès possible en vente libre, présent dans de nombreux médicaments
- Fréquent de manière volontaire (tentative de suicide) mais parfois involontaire
- Métabolisme normal par le foie, en métabolites comme le **NAPQI** (métabolisme du CYP450) qui est toxique normalement, mais inactivé par le **glutathion** à dose physiologique, mais débordé en cas de surdosage
- Métabolisme du glutathion plus facilement débordé chez le grand enfant /ado que chez le nourrisson : dose toxique en dose ingérée unique **> 150 mg/kg > 6 ans**, ou **250 mg/kg si < 6 ans**
- FdR : hépatopathie aiguë ou chronique, alcoolisme chronique (non aiguë), prise d'un inducteur enzymatique, dénutrition

Diagnostic	C		- **Phase initiale** (< 6 heures) = paucisymptomatique : **vomissements, hépatalgies** - **Phase secondaire** (> 12 heures, maximale à 48-72h) : majoration des **signes cliniques digestifs** (**douleur abdominale, ictère**) et **neurologiques**, **élévation des transaminases**, **trouble de coagulation** - **Hépatite fulminante** : dans < 1% des cas
	PC		- **Dosage du paracétamol** : à **H+4 minimum** (**H2** pour les formes **liquides** de l'enfant), interprété selon le **nomogramme de Prescott** ou **Rumack-Matthew** - **Bilan hépatique** avec **TP**
TTT	- **Charbon activé** : peut être proposé si l'enfant > 6 ans est vu dans les 2h après ingestion du produit		
	N-acétylcystéine		= **Précurseur** du glutathion donc reconstitution des stocks hépatiques de glutathion ➙ Efficacité **maximale** dans les **< 10h** après ingestion (quelle que soit la dose) : 100% d'efficacité - Chez l'enfant en cas d'ingestion dans les 8h on administre en fonction de la paracétamolémie effectuée à H4 (ou H2) et on commence que si > seuil - Si ingestion > 8h ou heure inconnue : on commence le protocole N-Ac et on l'arrête en fonction de la paracétamolémie de H4 ou H15
		Indication	- Dose ingérée estimée > 150 mg/kg > 6 ans ou 225 mg/kg si < 6 ans - Intoxication polymédicamenteuse, surtout si inducteurs enzymatiques associés - Signes cliniques ou biologiques de toxicité - Selon la paracétamolémie à H4 en fonction du nomogramme
		Modalités	- **Voie orale** ou **IV** selon les troubles digestifs et l'état de conscience - Durée variable entre 21h et 72h en fonction de la voie utilisée et du protocole

INTOXICATION PAR MONOXYDE DE CARBONE

= 8000 cas/an, dont 20% d'enfants
- 1ère cause de décès par intoxication en France
- **Monoxyde de carbone (CO)** = gaz naturel, présent physiologiquement dans l'organisme et l'atmosphère, avec un rôle physiologique à faible concentration, et toxique, potentiellement mortel, à plus forte concentration
- Produit par toute combustion incomplète (défaut d'oxygène ou de matière carbonée) ➝ chauffage (non électrique)
- Caractéristiques : inodore, invisible, insipide, non irritant, volatil, très diffusible, plus léger que l'air
- Facteurs d'aggravation : effort (hyperventilation pendant l'exposition), confinement (concentration de CO importante), exposition prolongée
- Cause (en France) :
  . Généralement **domestique** et **saisonnière**, fréquemment **collective** : chaudière, chauffe-eau, cuisinière…
  . Parfois **professionnelles** : engins de chantiers, groupes électrogènes…
  . **Involontaire** (**incendie**…) ou volontaire (TS par gaz d'échappement…)
  . Essentiellement en lieux clos : salle de bains, garage, salle de réunion…
- Aujourd'hui : détecteurs obligatoires, présents dans les camions d'intervention des pompiers

Physiopathologie

= Blocage du transport d'O_2 vers les tissus : **hypoxie anémique + cellulaire**
- **Fixation sur l'hémoglobine** (et la myoglobine), avec une **affinité supérieure à l'O_2**
- **Inhibition des chaînes respiratoires mitochondriales**, responsable d'un **stress oxydatif**
- Organes cibles : principalement le **cerveau** et les **muscles** (dont le myocarde)
- Femme enceinte (passe la barrière placentaire) et enfant particulièrement vulnérable

Diagnostic

C

➝ Caractère totalement aspécifique : à évoquer devant tout critère de collectivité ou de lieu d'exposition
- Au stade initial : **asthénie, faiblesse musculaire, céphalées, troubles de l'équilibre, nausées/vomissements, peau de couleur cochenille**
- **Chez le nourrisson** : essayer de repérer l'asthénie, la pâleur, l'agitation
➝ **Signes de gravité** à rechercher chez l'enfant
- **Syndrome confusionnel**, voire **pertes de conscience** brève
- **Signes ECG et cardio** possibles transitoires : **troubles du rythme**, **lésions d'ischémie, tachycardie, HTA**
- A un stade avancé : **coma hypertonique**, avec **signes d'irritation pyramidale**, **convulsions, trismus**
➝ **Identifier facteurs aggravants** : intoxication aux fumées d'incendie, grossesse en cours, lésions traumatiques assiociées, perte de connaissance, HbCO > 15%
➝ La PaO2 n'est pas modifiée :
- Aucun signe respiratoire malgré l'hypoxie tissulaire
- **Saturation pulsée au doigt** : ne différencie pas l'HbCO ➝ SpO_2 normale
➝ Mesure du CO expiré possible dès 8 ans
➝ Sinon dosage de la **carboxy-hémoglobine** = méthode de **référence**

Dosage de la carboxy-hémoglobine (HbCO)	*Non repris dans le collège de pédiatrie, mais semble intéressant à conserver ici :* *- **Présence de signes évocateurs** : taux **≥ 3%** chez le non-fumeur ou **≥ 6%** chez le fumeur* *- **Absence de signes évocateurs** : taux **≥ 6%** chez le non-fumeur ou **≥ 10%** chez le fumeur* *➝ Une valeur normale n'exclut pas le diagnostic : faux négatif en cas de délai suffisamment long entre la fin de l'exposition et le prélèvement ou d'administration préalable d'O_2*

TTT

- **Eviction de l'exposition à la source de CO** : aération des locaux, arrêt de la source, évacuation de la zone contaminée…
- **Oxygénothérapie pure** = oxygénation et détoxification des tissus : au **masque à haute concentration** (**8L/min**), débuté dès la prise en charge préhospitalière, maintenu sur une durée ≥ 12h
- **Oxygénothérapie hyperbare** en cas de forme grave = PC, coma, convulsions, atteinte cardiaque, femme enceinte ou **indication large chez l'enfant** : tout signe de gravité (cf encadré plus haut), persistance des symptômes initiaux sous O2 normobare > 90min, grossesse (et oui possible aussi chez l'ado !!)
Intérêt = diminue le risque de troubles cognitifs post-intoxication au CO au long terme
➝ Contre-indiqué : matière grasse (pansement…), élément combustible, épilepsie, emphysème, pneumothorax, OMA

Mesures associées	- **Consultation neurologique systématique à 1 mois** : séquelles possibles (tb cognitifs, de mémoire, céphalées…) ou possible très rare **sd post intervallaire** (très rare chez non pubère) avec tb de l'humeur/comportement, céphalées chroniques, crises convulsives - **Signalement obligatoire à l'ARS** via les centres antipoison pour enquête
Prévention	- Information du public et des professionnels sur les risques du CO - Entretien des systèmes de chauffage, évacuation des fumées, aération des logements…